

Rec'd PCT/PTO 09 FEB 2005 PCT/JP 03/06307

日本国特許庁 21.05.03
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2002年 5月22日

REC'D 11 JUL 2003

WIPO

PCT

出願番号

Application Number:

特願2002-148316

[ST.10/C]:

[JP2002-148316]

出願人

Applicant(s):

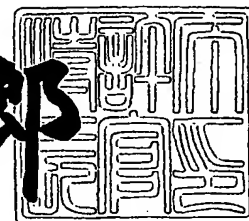
バイオインターナショナル株式会社

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2003年 6月26日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



BEST AVAILABLE COPY

出証番号 出証特2003-3050289

【書類名】 特許願

【整理番号】 DSKP-29485

【あて先】 特許庁長官 及川 耕造殿

【国際特許分類】 A62B 18/02
A62B 23/06
A62B 37/00
A61H 35/04

【発明者】

【住所又は居所】 愛媛県松山市美沢 1 丁目 8 番 5 7 号

【氏名】 東原 弘享

【特許出願人】

【識別番号】 501331212

【氏名又は名称】 バイオインターナショナル株式会社

【代理人】

【識別番号】 100071892

【弁理士】

【氏名又は名称】 河野 隆一

【代理人】

【識別番号】 100119367

【弁理士】

【氏名又は名称】 松島 理

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 000295

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 鼻マスク

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 左右鼻孔の奥に先端を差し入れて鼻前庭に装着するよう形成される略 U 字状の挿入脚を備えている鼻マスクにおいて、挿入脚の先端に接着面を外側に向けて有する接着部を設け、接着面に設けるクッション材とクッション材の表面に設けたフィルター層を鼻腔内へ挿入する事が出来るようにした事を特徴とする鼻マスク。

【請求項 2】 接着部の接着面に設けるクッション材として、通気性がありかつ液体の吸湿性のよい材質であって鼻腔内になじみ易い柔軟な弾性体であるスポンジ層を接着剤で接着したことを特徴とする請求項 1 に記載の鼻マスク。

【請求項 3】 鼻孔より吸入される花粉、塵埃、煤煙、悪臭、窒素酸化物やダイオキシン等の有害物質が含まれる汚染空気を濾過して清浄な空気にすることが出来る細かいメッシュの繊維製フィルター層を前記通気性かつ吸湿性である弾性体の表面に接着してあり、フィルター層に治療薬を滴下すれば浸透して弾性体に含浸させることが出来るようにしたことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の鼻マスク。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明に係る鼻マスクは、フィルター層を有するクッション材を鼻腔内に差し込み、鼻前庭に装着具を差し入れて鼻中隔を挟着して、鼻腔内に装着することが出来るようにした鼻マスクに関するものであり、鼻孔より鼻腔内へ花粉や煤塵などの吸入をフィルター層により防止し、鼻薬をフィルター層に滴下して通気性及び吸湿性のあるクッション材に含浸させて呼吸により気化して吸引する治療用具としても使用される鼻マスクを提供することを目的とするものである。

【0002】

【従来の技術】 使用の際に鼻孔に装着されるマスクに関して、特開平 8-71170 号、特開平 9-294819 号、特開平 11-137702 号、等の公開特

許公報が発行されている。これらの公報に公開された鼻マスクは、鼻孔の入り口にフィルターを挿入若しくは鼻孔をフィルターで覆うものである。これらのフィルターは、汚れた空気を通過させて清浄にするために濾過材として使用する。フィルターを鼻孔に入れる装着具は、鼻孔の入り口若しくは鼻の頭に装着するように構成されている。このために、従来の鼻マスクは、鼻孔に挿入されるフィルターで鼻が膨らんだり、鼻孔を覆うフィルターを装着するための装着部によって、鼻の頭を覆う等により鼻の美観を損ねるものである。

【0003】然しながら、鼻マスクは本来汚れた空気を清浄にして吸入する事だけを目的としているものではなく、汚れた空気の濾過をすることを目的とすると共に花粉症など鼻の治療用具として使用する場合もあるものである。装着具により、鼻の美観を損なわないようにすることも使用上必要とされる大切な要素である。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】空気中に浮遊している花粉や汚染塵、悪臭の吸入を防止するために鼻孔に装着されている鼻マスクは、鼻の穴を内側から外へ広げるので美観上の問題があり、又装着具が鼻の穴の外に近い位置にあるので外れ易いという問題がある。本発明は、装着しても鼻の穴を大きく広げて顔の美観を損ねる事なく、鼻孔の奥へ花粉等の塵埃の吸入を防止する事を目的とし並びに治療用薬品を鼻腔内に吸入する治療用具としても利用することを目的とする鼻マスクを提供しようとするものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明に係る鼻マスクは、鼻の左右穴に差し入れて鼻に装着するよう形成される略U字状の装着具の挿入脚先端に接着面を外側に有する接着部を設け、接着面に接着剤で接着するクッション材として、通気性がありかつ液体の吸湿性のよい材質からなる弾性体を接着剤で接着し、鼻孔より吸入される汚染空気を濾過して清浄な空気にすることが出来る細かいメッシュのフィルター層を前記通気性弾性体の表面に接着してあることを特徴とするものである。

【0006】請求項1に記載の発明は、左右鼻孔の奥に先端を差し入れて鼻前庭

に装着するよう形成される略U字状の挿入脚を備えている鼻マスクにおいて、挿入脚の先端に接着面を外側に向けて有する接着部を設け、接着面に設けるクッション材とクッション材の表面に設けたフィルター層を鼻腔内へ挿入する事が出来るようにした事を特徴とする鼻マスクである。

【0007】請求項2に記載の実施態様は、接着部の接着面に設けるクッション材として、通気性がありかつ液体の吸湿性のよい材質であって鼻腔内になじみ易い柔軟な弾性体であるスポンジ層を接着剤で接着したことを特徴とする請求項1に記載の鼻マスクである。

【0008】請求項3に記載の実施態様は、鼻孔より吸入される花粉、塵埃、煤煙、悪臭、窒素酸化物やダイオキシン等の有害物質が含まれる汚染空気を濾過して清浄な空気にすることが出来る細かいメッシュの繊維製フィルター層を前記通気性かつ吸湿性である弾性体の表面に接着してあり、フィルター層に治療薬を滴下すれば浸透して弾性体に含浸させることが出来るようにしたことを特徴とする請求項1又は2に記載の鼻マスクである。

【0009】

【発明の実施の形態】本発明の技術思想は、実施例において次に記載のように具体化されているものである。

【0010】鼻マスクの装着具は、鼻腔の奥に通気性のよい吸湿性弾性体を装着出来る挿入脚を有するU字状のものにして、鼻孔の美観を損なわず、U字状の脚を鼻の左右に挿入して鼻前庭に入れ鼻中隔を挟み付けて、クシャミのような内圧により鼻マスクが抜けて脱落しないようにする。装着具は、クッション材とフィルター層を鼻腔の中に挿入するためのものであるから、鼻腔内面を刺激しないように、材質は柔軟性があり、弾力性がある合成樹脂で製作し、U字状の脚を鼻腔内に差し込み鼻前庭に入れて鼻中隔を挟み付けて容易に抜け落ちないよう内側面に滑り止めの凹凸を複数設けてある。これらは鼻腔内に挿入された鼻マスクを安定させ、安定性を高めるためにも滑り止めは、左右に少なくとも2個の凹凸である事が望ましい。

【0011】装着具の先端に設けたクッション材は、鼻マスクの装着時に鼻腔内に位置している弾性体であって、その表面に塵埃、花粉等で汚染された空気を濾

過して清浄にするフィルター層を設ける。弾性体には、クッション材として選択されるガーゼ、脱脂綿、スポンジのように通気性と内粘膜を過度に刺激しないと共に鼻腔内の形状にフィットする柔軟性がある吸湿性の材質である必要がある。その弾性体の表面に設けられるフィルター層は、花粉、塵埃、煤煙、腐敗等の悪臭、窒素酸化物やダイオキシン等の有害物質が含まれる汚染空気を通過させて濾過して清浄な空気にすることが出来る細かいメッシュを有し、紙、綿、合成樹脂等の微細な繊維製の前記の汚染空気の濾過可能なものが好ましく、更に薬品を滴下すれば吸収されて弾性体に含浸させることが出来る浸透性があるものである必要がある。

【0012】装着具の挿入脚は略U字状に形成し、鼻腔の奥にマスクを装着するためにマスクを鼻中隔に固定する付属部品であって、先端に接着部が設けてあって接着面にクッション材を設け、その表面にフィルター層を設けるようになっている。接着部の接着面に設けるクッション材は、鼻腔内になじむ柔軟な弾性体であり、これは鼻の内粘膜を刺激しないようにすると共に吸湿性がある鼻薬を滴下しても通気性が保持出来るようにスポンジ層にすることが望ましい。

【0013】鼻マスクは、薬品の液体をフィルター層に滴下すれば、液体は浸透して前記のスポンジ層に含浸され、鼻に装着して体温と呼吸により気化させた薬品を鼻腔内に吸引する治療用の道具としても利用出来るようにする。弾性体の表面に設けるフィルター層は、前記のごとく汚染空気を濾過可能な繊維製フィルターであって、このフィルター層の上に治療用の薬品を滴下すれば、内部に浸透してスポンジ層に含浸される浸透性、吸湿性及び通気性も保持する必要がある。

【0014】

【実施例】添付図面は、本発明の実施例について図示している。

図1は、鼻マスクの正面図、図2は、鼻マスクの片側断面図、図3は、鼻マスクの平面図、図4は、鼻マスクの底面図、図5は、鼻マスクの使用状態を顔の正面より図示する断面図、図6は、鼻マスクの使用状態を顔の側面より図示する断面図をそれぞれ示すものである。図5と図6は、実施例の使用状態を概略断面図により図示しており、鼻マスクは鼻孔より鼻前庭に装着具を差し込んで鼻腔内に装着されるものであることを説明するものである。図面に基いて、実施例につい

て詳細に説明する。

【0015】

【実施例1】この実施例は、本発明の実用化をするに当たって携帯可能な使い捨て出来るようにすることを前提にして、発明思想が具体化される1例を示すものである。この鼻マスク1は、装着具2に挿入脚3を設け、U字状の先端に接着面を外側に向けて有する接着部5を設け、接着面にクッション材6を設け、クッション材の表面にフィルター層7を設けたものである。左右の鼻孔8より装着具2の先端を差し入れてU字状の挿入脚3で鼻中隔10を挟み、挿入脚3を鼻前庭9に入れて、鼻マスクを鼻腔11内へ挿入する事が出来るようにしたものである。

【0016】装着具2の先端にクッション材6として弾性体を設け、これは通気性がありかつ液体の吸湿性のよい材質であって鼻腔内に形成されている空間になじみ易い柔軟な弾性体であるスポンジ層にする。

【0017】鼻孔8より吸入される汚染空気をフィルターを通過して濾過して清浄な空気にすることが出来る細かいメッシュの繊維製フィルター層7を前記通気性かつ吸湿性である弾性体6の表面に通気性と水滴の浸透性を損なわないように接着してあり、フィルター層7に治療薬を滴下すれば浸透して前記弾性体6に含浸させることが出来るようにしたものである。

【0018】前記U字状の装着具2の挿入脚3は、鼻孔8より鼻前庭9に差し込まれ、その内面で鼻中隔10を挟み固定される。装着具2は、内面には滑り止め4を設けてあり、内粘膜に当たるために刺激が柔らかい柔軟な合成樹脂素材を用いて形成されるものである。挿入脚3の長さの調整によって、鼻マスクを奥まで差し込みが過ぎてクシャミが発生しない程度に挿入することが可能である。従って、挿入脚3の長さは差し込みが過ぎてクシャミ発生刺激にならない程度に限定し、脚の内側に鼻孔からマスクの脱落防止用の滑り止めに凹凸4を形成して、先端にある接着部5の接着面に弾性体6をクッション材として設け、鼻腔内粘膜に過度の刺激にならないように配慮してある。

【0019】【実施例1の使用状態について】図5並びに図6に基づいて説明すれば、花粉症の治療のために必要ならば治療薬をフィルター層7に滴下してスポンジ層6に含浸させ、装着具2の挿入脚3を鼻孔8より差し入れて、スポンジ層

の弾性体 6 を鼻腔 11 の奥に装着してマスクを安定させて使用する。花粉や塵埃が多い場所では空気の浄化をするために鼻マスクを使用する。花粉症、鼻血治療の薬品の液体を滴下して使用する事も可能である。複数の鼻マスクを容器に入れて、外出時これを携行して必要に応じて鼻マスクを使用し、使用後には廃棄するものである。

【0020】

【発明の効果】本発明の効果は、請求項 1 乃至請求項 3 の各項に記載の構成により次に記載の効果を奏するものである。

【0021】鼻孔より鼻前庭へ装着具の挿入脚を入れて、鼻マスクは鼻腔の奥に装着されている。このために鼻マスクは、U 字状に挿入脚を形成した装着具により鼻の奥に装着される。鼻腔の中になじみ易い弾性体の表面にフィルター層を有するので、空気中に浮遊している汚染物質を吸入することなく、花粉や塵埃、悪臭等による人体の汚染を防止する事が出来る。

【0022】装着具の挿入脚の先端にマスクを備えているので、装着したマスクにより鼻の穴を内側から外へ広げることなく、鼻の形が崩れる美観上の問題が生じない。

【0023】鼻マスクは、鼻の穴より鼻前庭に入れられた U 字状の挿入脚で鼻中隔を挟み、脚の先端に設けた弾性体によって鼻の奥に当てて支持されるため、鼻腔内で鼻マスクが移動しにくく装着状態を安定させる事が出来る。従って、装着具が鼻腔の奥で動く刺激によりクシャミが発生することなく、装着具がクシャミにより内圧で外れ易いという問題を生じさせない。

【0024】鼻マスクは、吸湿性の弾性体により鼻水が出るのを防止し、花粉症の治療薬、鼻血の止血薬等の鼻薬、消臭のために香水等のいずれかの液体をフィルター層に滴下して浸透させ、弾性体に液体を含浸させて U 字状の装着具を装着すれば、鼻薬或いは香水を鼻腔の奥に位置させて、気化吸引し効果的に作用させる事も出来る。弾性体に含浸させた液体は、体温により加温されて気化して、呼吸と同時に鼻腔内へ吸引出来るものであるので、効果的な治療のための衛生用品としても鼻マスクを使用出来るものである。

【0025】以上本発明の効果により、花粉や塵埃で汚染された空気をフィルタ

一を通過させて濾過して清浄な空気を呼吸しながら、鼻の美観を損なわずに、花粉症や鼻血の止血などの鼻薬を吸入させる鼻のための治療用としても利用出来るようにした鼻マスクを提供する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 鼻マスクの正面図

【図 2】 鼻マスクの断面図（片側のみ示す）

【図 3】 鼻マスクの平面図

【図 4】 鼻マスクの底面図

【図 5】 鼻マスクの使用状態を顔の正面より図示する断面図

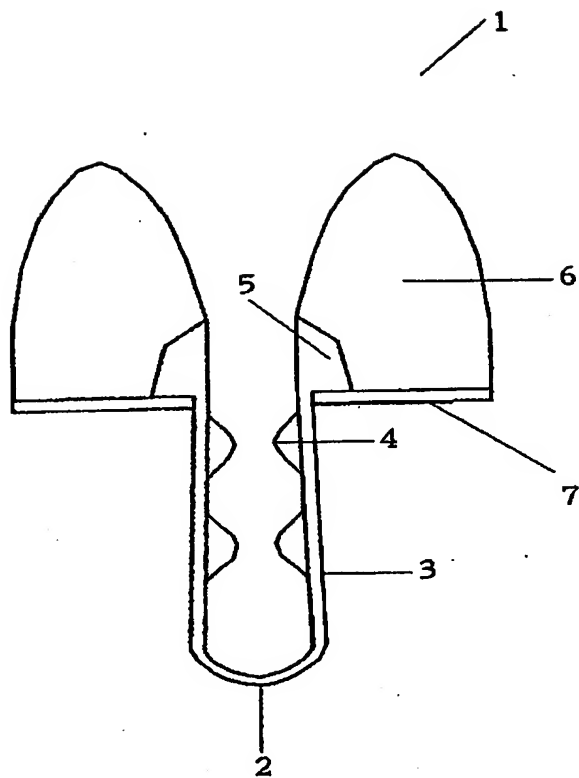
【図 6】 鼻マスクの使用状態を顔の側面より図示する断面図

【符号の説明】

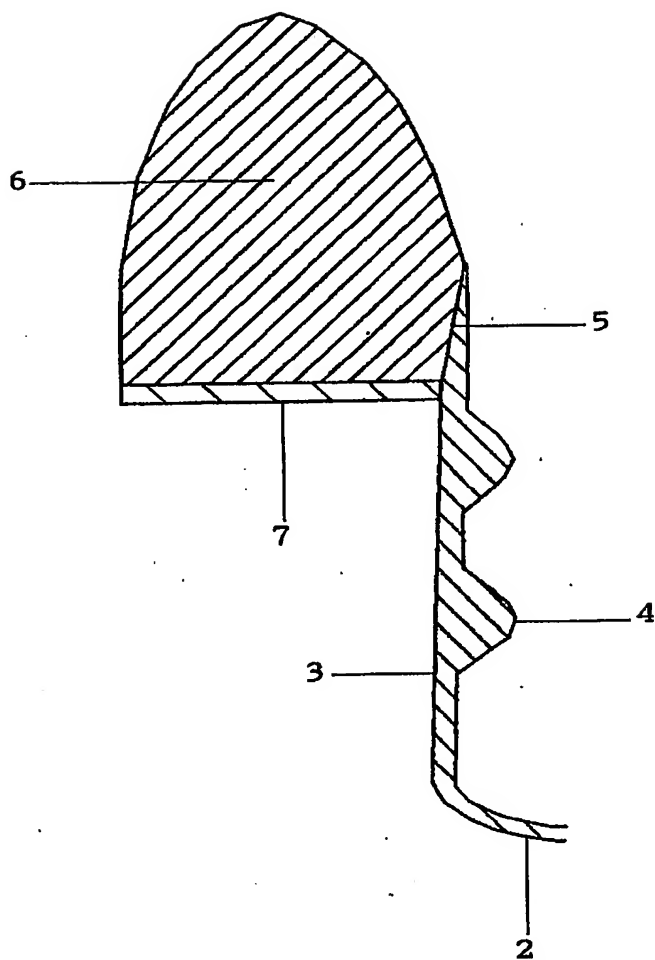
- 1 . . . 鼻マスク
- 2 . . . 鼻孔に装着して鼻マスクを使用する U 字状の装着具
- 3 . . . U 字状の挿入脚
- 4 . . . 滑り止めの凹凸
- 5 . . . 通気性並びに吸湿性弾性体の接着部
- 6 . . . 通気性並びに吸湿性に豊む弾性体（クッション材）
- 7 . . . フィルター層
- 8 . . . 鼻孔
- 9 . . . 鼻前庭
- 1 0 . . . 鼻中隔
- 1 1 . . . 鼻腔

【書類名】図面

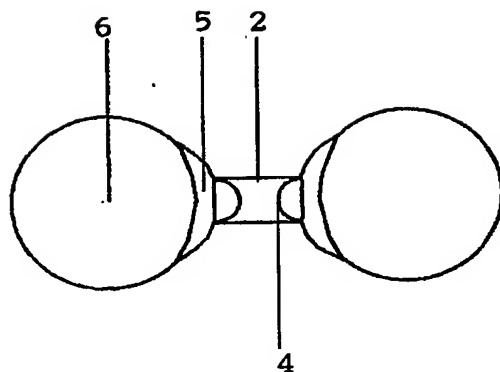
【図1】



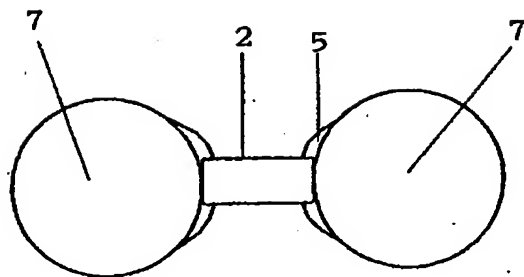
【図2】



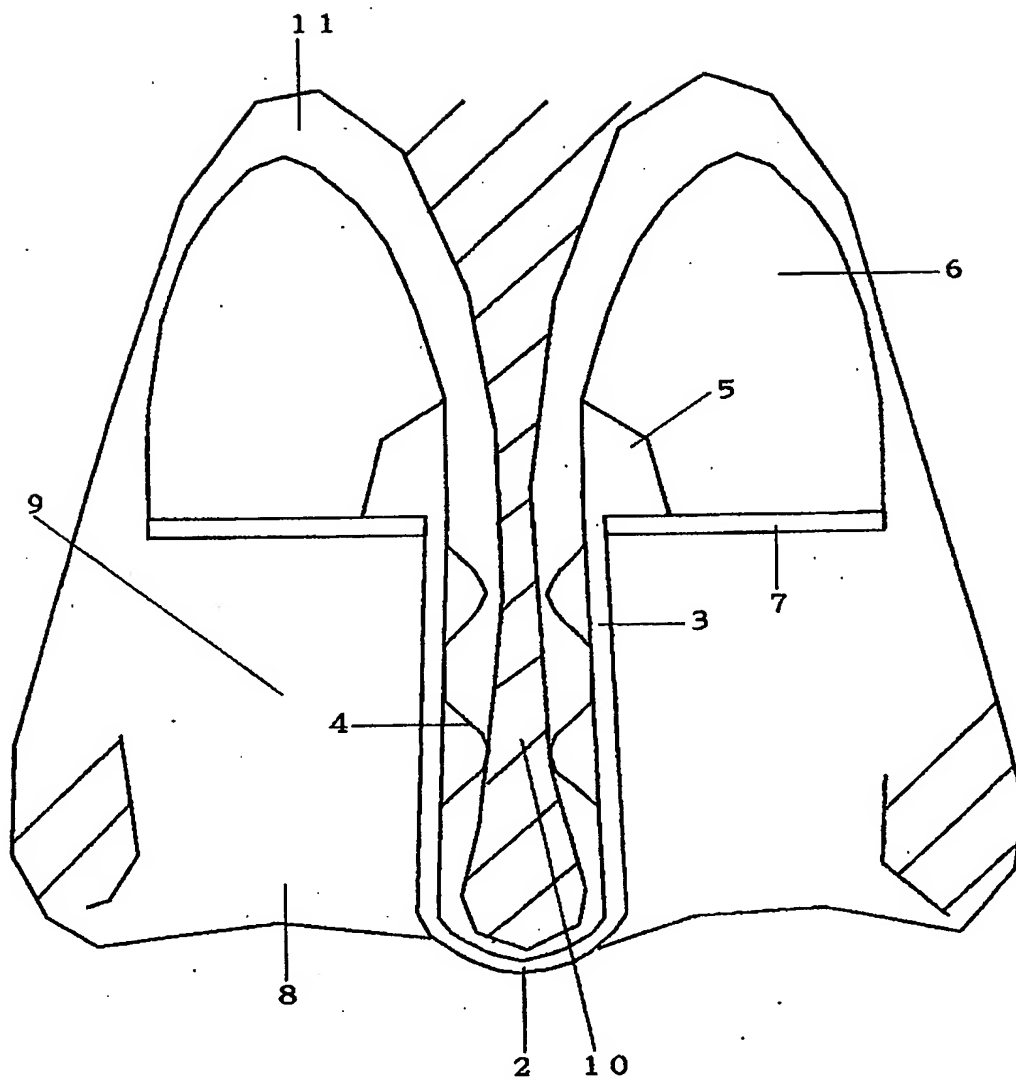
【図3】



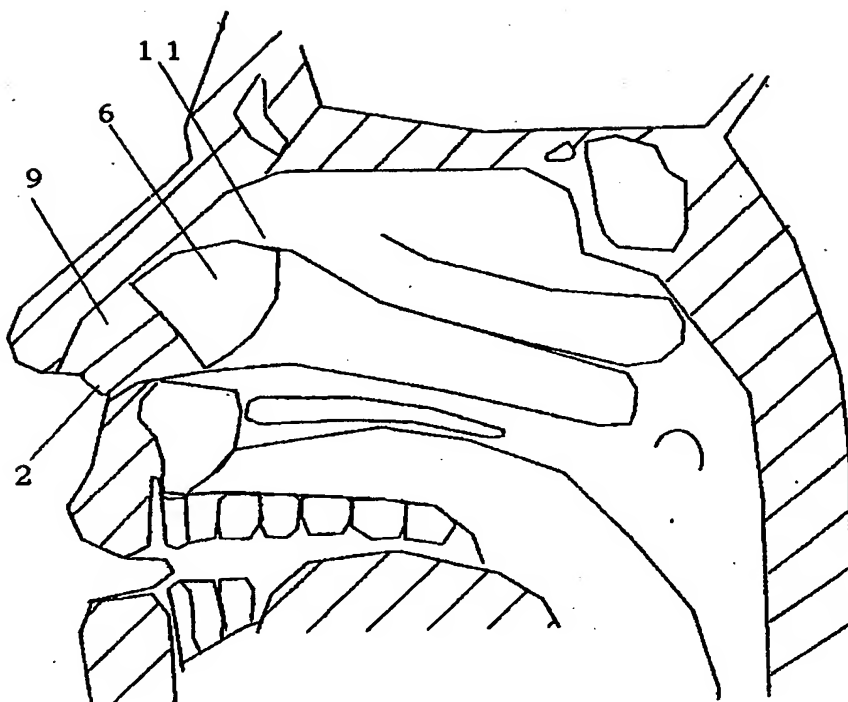
【図4】



【図5】



【図6】



【書類名】要約書

【要約】

【課題】本発明は、鼻孔に装着して汚染空気に含まれた有害物質の吸入を防止し、鼻の穴を大きく広げて顔の美観を損ねる事なく、内圧で外れにくい、並びに鼻薬或いは香水等の液体を含浸可能にして、治療用としても利用出来る。

【解決手段】鼻孔より鼻前庭に挿入脚 3 を差し入れて鼻中隔を挟み鼻腔に装着する略 U 字状の装着具 2 の先端に接着面を外側に有する接着部 5 を設け、接着面には通気性がありかつ液体の吸湿性のよい材質からなる弾性体（クッション材）6 を接着剤で接着し、その表面に汚染空気を濾過することが出来る細かいメッシュを有し浸透性のあるフィルター層 7 を接着して、液体を滴下して弾性体 6 に含浸可能にしてあり、前記装着具 2 により鼻の美観を損ねる事なく、汚染空気の吸入を防止、鼻腔の奥へ鼻薬或いは香水等の液体を気化吸入可能にした鼻マスク。

【選択図】図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2002-148316
受付番号	50200737084
書類名	特許願
担当官	三浦 有紀 8656
作成日	平成14年 6月 4日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成14年 5月22日
【特許出願人】	
【識別番号】	501331212
【住所又は居所】	愛媛県松山市平和通三丁目1番地26
【氏名又は名称】	バイオインターナショナル株式会社
【代理人】	申請人
【識別番号】	100071892
【住所又は居所】	愛媛県喜多郡内子町大字内子甲1778番地3
【氏名又は名称】	河野 隆一
【代理人】	
【識別番号】	100119367
【住所又は居所】	愛媛県松山市東野3丁目8番38号
【氏名又は名称】	松島 理

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [501331212]

1. 変更年月日 2001年 8月21日
[変更理由] 新規登録
住 所 愛媛県松山市平和通三丁目1番地26
氏 名 バイオインターナショナル株式会社